

DOI :

MEMAKSIMALKAN AI UNTUK BISNIS DAN PRODUKTIVITAS

**Fendi Hidayat¹, John Friadi², Suroto³, Gandhi Sutjahjo⁴, Dodi Putra Yani⁵,
Muhammad Sigid Safarudin⁶, Rapina⁷, Eisyaniah Desvazulinda⁸**

^{1,2,3,4,5,6,7}Fakultas Teknik, Universitas Batam

Program Studi Sistem Informasi

*Email : fendihidayat@univbatam.ac.id

Keywords :

Artificial
Intelligence,
Technology
Literacy,
Community
Engagement,
Productivity

Kata Kunci :

Kecerdasan
Artifisial,
Literasi
Teknologi,
Pengabdian
Masyarakat ,
Produktivitas,

***Abstract,** This community service program was conducted in Kampung Tua Teluk Mata Ikan, Batam, focusing on enhancing technological literacy through the utilization of Artificial Intelligence (AI) to support local business development and improve daily productivity. The training was designed to provide participants with both conceptual understanding and practical skills, covering the fundamentals of AI, applications in digital marketing, task automation, data management, and strategic adaptation for small and medium enterprises (SMEs). The program employed a combination of lectures, interactive discussions, and hands-on practice using AI-based tools, enabling participants to directly apply the knowledge gained. The results demonstrated a significant improvement in participants' understanding and skills, as evidenced by their ability to integrate AI applications into business operations and everyday tasks. Beyond immediate benefits, the initiative also opened opportunities for continuous mentoring and advanced guidance to deepen the strategic use of digital technologies. This program has contributed to strengthening the local community's capacity to navigate digital transformation while fostering a technology-driven economy at the community level. By empowering participants with practical AI skills, this initiative serves as a sustainable foundation for digital innovation and inclusive economic growth in the region.*

Abstrak, Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kampung Tua Teluk Mata Ikan, Batam, dengan fokus pada peningkatan literasi teknologi melalui pemanfaatan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) untuk mendukung pengembangan bisnis lokal dan produktivitas sehari-hari. Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis kepada peserta, mencakup pengenalan teknologi AI, aplikasi AI dalam pemasaran digital, otomatisasi pekerjaan, pengelolaan data, serta strategi adaptasi teknologi untuk pengembangan usaha kecil dan menengah (UKM). Metode pelaksanaan kegiatan meliputi penyampaian materi, diskusi interaktif, dan praktik langsung menggunakan perangkat berbasis AI, sehingga peserta dapat langsung mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta terkait penerapan AI, yang tercermin dari kemampuan mereka menggunakan

1. PENDAHULUAN

Kampung Tua Teluk Mata Ikan memiliki posisi strategis di pesisir yang berdekatan dengan jalur pelayaran internasional, menjadikannya kawasan dengan potensi besar untuk pengembangan wisata bahari dan pemasaran produk lokal. Namun, mayoritas pelaku usaha di wilayah ini berasal dari keluarga nelayan dan pengusaha kecil yang masih menghadapi keterbatasan literasi digital, modal usaha, serta pengalaman dalam pemasaran modern. Kondisi ini membuat proses adopsi teknologi, termasuk kecerdasan buatan (AI), berjalan lambat meskipun teknologi tersebut kini semakin mudah diakses. Penelitian menunjukkan bahwa keterbatasan modal dan kompetensi merupakan hambatan utama inovasi digital di sektor UMKM (Ayinaddis, 2025). Pada saat yang sama, lemahnya jaringan kolaborasi antar pelaku usaha semakin menghambat optimalisasi teknologi bersama. Hal ini menegaskan perlunya sinergi berbagai pihak, termasuk pemerintah, akademisi, dan sektor swasta, untuk membangun ekosistem adopsi AI yang berkelanjutan melalui insentif, pelatihan komunitas, dan fasilitas digital (Sánchez et al., 2025).

Di sisi sosial budaya, masyarakat Teluk Mata Ikan memiliki tradisi gotong royong yang kuat, meskipun praktiknya masih bersifat informal. Potensi ini dapat diperkuat melalui pemanfaatan AI untuk mendukung promosi bersama, pengelolaan informasi, dan koordinasi berbasis platform digital. Penerapan teknologi yang selaras dengan nilai dan norma lokal diyakini akan meningkatkan tingkat penerimaan dan partisipasi masyarakat. Penelitian sebelumnya menegaskan bahwa keberhasilan adopsi teknologi di komunitas tradisional sangat dipengaruhi oleh kesesuaiannya dengan konteks sosial budaya setempat (Oldemeyer et al., 2025). Pada tingkat operasional, sebagian pelaku usaha telah menggunakan media sosial untuk mempromosikan produk, tetapi praktiknya masih sporadis dan belum konsisten. Pemanfaatan AI, seperti pembuatan konten otomatis, penjadwalan unggahan, analisis interaksi pelanggan, dan penerjemahan, terbukti dapat meningkatkan efektivitas promosi dan visibilitas usaha (Brynjolfsson et al., 2025). Oleh karena itu, pendekatan pelatihan yang menekankan solusi praktis dan risiko rendah menjadi strategi penting untuk mempercepat adopsi teknologi ini.

Secara makro, peluang ekonomi digital di Indonesia memberikan ruang yang luas bagi pengembangan UMKM di Teluk Mata Ikan. Pertumbuhan transaksi e-commerce membuka akses pasar yang lebih besar untuk produk lokal, termasuk kuliner bahari, kerajinan, dan homestay. Pemanfaatan AI dapat membantu pelaku usaha dalam menyusun katalog produk, mengelola layanan pelanggan, dan menganalisis tren pasar secara cepat dan efisien, sejalan dengan potensi pertumbuhan ekonomi digital nasional yang signifikan (Huda et al., 2025). Meski semangat pelaku usaha untuk berkembang sangat tinggi, masih terdapat kekhawatiran terhadap risiko kegagalan teknologi, keterbatasan waktu belajar, dan isu keamanan data. Oleh karena itu, pendekatan pelatihan berbasis human-centered dengan metode pengajaran yang bertahap, demonstrasi manfaat nyata, serta penggunaan bahasa lokal menjadi kunci keberhasilan. Penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan pengguna terhadap sistem sangat mempengaruhi efektivitas pemanfaatan AI (Noy & Zhang, 2023). Selain itu, evaluasi rutin dan pendampingan berkelanjutan, seperti monitoring mingguan atau bulanan, terbukti efektif dalam membangun kebiasaan baru yang produktif serta memastikan keberlanjutan praktik setelah pelatihan (Jaffe et al., 2024).

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan program ini menggunakan pendekatan partisipatif dan praktis yang mendorong keterlibatan aktif masyarakat sejak tahap perencanaan hingga evaluasi. Proses kegiatan diawali dengan sosialisasi dan identifikasi kebutuhan melalui diskusi bersama pelaku usaha agar materi pelatihan benar-benar sesuai dengan konteks dan tantangan lokal. Selanjutnya, pelatihan dilaksanakan dengan metode berbasis praktik (*hands-on training*), di mana fasilitator mendampingi peserta secara langsung untuk mengoperasikan berbagai aplikasi AI dalam pengelolaan bisnis dan peningkatan produktivitas harian. Pendekatan ini mengadopsi prinsip *Participatory Action Learning and Action Research (PALAR)* yang menekankan kolaborasi, refleksi bersama, serta pengakuan terhadap pengetahuan lokal sebagai bagian integral dari proses pembelajaran (Wood, 2019). Selain itu, metode partisipatif ini terbukti efektif dalam meningkatkan literasi dan keterampilan masyarakat dalam berbagai program pemberdayaan (Arbarini et al., 2018). Evaluasi dilakukan secara reflektif melalui diskusi kelompok pasca-pelatihan untuk menilai peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta sekaligus merumuskan rencana tindak lanjut yang dapat mendukung keberlanjutan pemanfaatan AI di komunitas ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada 17 Mei 2025 di Kampung Tua Teluk Mata Ikan memberikan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kapasitas dan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan teknologi digital, khususnya kecerdasan buatan (AI), untuk mendukung aktivitas ekonomi sehari-hari. Pemilihan lokasi yang tepat, dukungan masyarakat, serta rancangan kegiatan yang terintegrasi antara penyuluhan, praktik, dan evaluasi menjadikan program ini berjalan efektif dan berkelanjutan. Antusiasme peserta terlihat jelas melalui keaktifan mereka dalam diskusi, kehadiran yang konsisten, serta kesungguhan mengikuti setiap sesi. Materi yang disusun secara sistematis, mulai dari pengenalan konsep dasar hingga praktik langsung, mampu memberikan pengalaman belajar yang komprehensif dan aplikatif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahman & Sutanto (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis partisipatif dapat secara signifikan meningkatkan daya serap dan keterampilan peserta, khususnya pada komunitas dengan tingkat literasi digital yang masih terbatas.

Evaluasi pascapelatihan menunjukkan adanya peningkatan yang nyata dalam keterampilan teknis dan manajerial peserta. Beberapa pelaku usaha mampu mengimplementasikan materi pelatihan secara langsung ke dalam praktik bisnis mereka, seperti mengatur jadwal promosi digital, membuat konten pemasaran otomatis, serta memanfaatkan analisis sederhana untuk memahami tren pasar. Keberhasilan ini bahkan memicu inisiatif mandiri dari beberapa peserta yang mulai menyusun rencana tindak lanjut berbasis kebutuhan komunitas, misalnya untuk memperkuat promosi kolektif produk lokal. Temuan ini menguatkan pandangan Kurniawan et al. (2022) yang menegaskan bahwa pendampingan yang terstruktur dan berkelanjutan merupakan faktor kunci dalam keberhasilan transfer pengetahuan ke dalam praktik nyata. Peningkatan kompetensi ini juga mencerminkan potensi jangka panjang di mana masyarakat tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga penggerak inovasi di lingkungannya.



Gambar 1. Penyampaian Materi

Selain peningkatan kompetensi individu, keberhasilan program ini juga tampak pada terbentuknya jejaring sosial dan kolaborasi yang lebih erat antara peserta, fasilitator, dan pemangku kepentingan yang terlibat. Dokumentasi kegiatan pascapelatihan menunjukkan adanya interaksi yang berkelanjutan, dengan fokus pada berbagi pengalaman, sumber daya, serta strategi pemanfaatan AI yang relevan dengan kondisi usaha lokal. Pola kolaboratif ini menjadi modal sosial yang sangat penting untuk mendukung keberlanjutan program dan mempermudah replikasi kegiatan di masa depan. Kondisi ini sejalan dengan temuan Jete & Farah (2025) yang menyatakan bahwa pendekatan partisipatif dan kolaboratif dalam pelatihan literasi digital dapat memperkuat keterlibatan komunitas sekaligus menjamin keberlanjutan adopsi teknologi. Selain itu, semangat gotong royong yang telah mengakar di Kampung Tua Teluk Mata Ikan semakin menguat ketika dipadukan dengan praktik digital, sehingga tercipta rasa kepemilikan kolektif terhadap proses transformasi teknologi.

Secara keseluruhan, model pelatihan yang partisipatif dan aplikatif terbukti efektif dalam membangun literasi digital dasar sekaligus meningkatkan kepercayaan diri masyarakat untuk mengadopsi teknologi berbasis AI. Keberhasilan ini menjadi pijakan penting bagi pengembangan program lanjutan yang lebih sistematis, seperti pendampingan berkelanjutan, penyediaan modul pembelajaran digital, dan integrasi teknologi ke dalam strategi pengembangan desa wisata berbasis ekonomi digital. Temuan ini selaras dengan penelitian Hussain & Phulpoto (2024) yang menegaskan bahwa pendekatan berbasis komunitas yang interaktif dan praktis tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga mendorong partisipasi sosial dan ekonomi secara lebih luas. Dengan dukungan mitra strategis dan pemangku kepentingan terkait, hasil kegiatan ini diharapkan menjadi fondasi bagi transformasi digital yang inklusif, berkelanjutan, dan relevan dengan kebutuhan lokal, sehingga Kampung Tua Teluk Mata Ikan dapat berkembang menjadi model desa wisata digital yang berdaya saing tinggi di era ekonomi digital.



Gambar 2. Materi Kegiatan

4. KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat menunjukkan bahwa seluruh rangkaian program berjalan dengan efektif dan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Proses kegiatan yang mencakup penyampaian materi, diskusi interaktif, serta praktik langsung di lapangan memberikan pengalaman nyata yang berdampak positif terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat. Peningkatan ini terlihat dari kemampuan peserta dalam mengelola potensi lokal secara lebih produktif, efisien, dan berkelanjutan, sehingga mendorong terciptanya nilai tambah bagi lingkungan dan perekonomian setempat. Keterlibatan aktif masyarakat selama setiap tahap pelaksanaan kegiatan menjadi salah satu indikator utama keberhasilan program ini, karena menunjukkan bahwa metode dan pendekatan yang digunakan selaras dengan kebutuhan nyata di lokasi sasaran. Lebih jauh, pelaksanaan program ini tidak hanya memberikan manfaat bagi peserta, tetapi juga memperkuat kapasitas tim pelaksana, khususnya perguruan tinggi, dalam mengembangkan peran strategisnya sebagai agen pemberdayaan masyarakat berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi. Hasil yang dicapai membuka peluang besar untuk mengembangkan kegiatan serupa dengan cakupan yang lebih luas dan pendekatan yang lebih inovatif, sehingga model kegiatan ini berpotensi untuk direplikasi di berbagai wilayah atau kelompok masyarakat lain. Dengan demikian, program ini tidak hanya berhasil mencapai tujuan jangka pendek, tetapi juga meletakkan fondasi untuk pengembangan berkelanjutan dalam upaya penguatan potensi lokal secara sistematis dan terukur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam menyukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kampung Tua Teluk Mata Ikan, Batam. Penghargaan yang tulus kami sampaikan kepada tokoh masyarakat dan warga setempat atas partisipasi aktif dan sambutan hangat selama kegiatan berlangsung. Ucapan terima kasih juga kami tujukan kepada Universitas Batam (UNIBA) atas dukungan akademik dan kelembagaan, serta para fasilitator dan relawan yang telah meluangkan waktu dan keahliannya untuk memberikan pelatihan yang berkualitas. Kegiatan ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa kerja sama semua pihak yang memiliki visi bersama untuk memberdayakan masyarakat melalui literasi teknologi dan pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI). Komitmen dan antusiasme semua pihak menjadi kunci utama tercapainya tujuan dan dampak nyata dari program ini. Akhir kata, kami berharap kolaborasi ini dapat terus berlanjut, membuka peluang pembinaan berkelanjutan, berbagi pengetahuan lebih mendalam, serta pengembangan program inovatif yang dapat memperkuat kapasitas masyarakat lokal dalam menghadapi transformasi digital dan meningkatkan ketahanan ekonomi berbasis teknologi.

KONFLIK KEPENTINGAN

Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tim pelaksana memastikan bahwa seluruh rangkaian proses, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi, dilakukan secara independen dan bebas dari pengaruh kepentingan pribadi, kelompok, maupun pihak luar. Tidak terdapat keterlibatan pihak yang dapat menimbulkan bias dalam pengambilan keputusan, penyusunan materi, maupun distribusi manfaat kegiatan. Seluruh dukungan yang diterima, baik berupa fasilitas, pendanaan, maupun bantuan teknis, murni ditujukan untuk mendukung kelancaran pelaksanaan program dan tidak mengandung persyaratan atau komitmen yang dapat memengaruhi integritas akademik maupun obyektivitas hasil kegiatan. Dengan demikian, kegiatan ini sepenuhnya berorientasi pada kepentingan masyarakat dan pengembangan keilmuan, tanpa adanya benturan kepentingan dengan pihak manapun. Komitmen transparansi dan akuntabilitas dijaga sepanjang proses kegiatan untuk memastikan bahwa hasil, rekomendasi, dan tindak lanjut program benar-benar mencerminkan kebutuhan serta aspirasi masyarakat setempat, sekaligus menjaga integritas akademik dan profesionalisme tim pelaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbarini, M., Jutmini, S., & Joyoatmojo, S. (2018). Mintarsih Arbarini/ Journal of Nonformal Education 4 (1) (2018): 13-24 13 JNE 4 (1) (2018) 13-24 Journal of Nonformal Education <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jne> Effect of Participatory Learning Model on Functional Literacy Education. 4(1), 13–24. <http://dx.doi.org/10.24914/pnf.v4i1.13570>
- Ayinaddis, S. G. (2025). Artificial intelligence adoption dynamics and knowledge in SMEs and large firms: A systematic review and bibliometric analysis. Journal of Innovation and Knowledge, 10(3). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100682>
- Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. (2025). Generative AI at Work. Quarterly Journal of Economics, 140(2), 889–942. <https://doi.org/10.1093/qje/qjae044>
- Huda, N., Ayu, D., & Septyarin, R. (2025). Digital Economy Outlook 2025. In Center of Economic and Law Studies (Celios). Center of Economic and Law Studies (Celios). https://www.bbwaresearch.com/wp-content/uploads/2015/10/Digital_Economy_Outlook_Oct15.pdf
- Hussain, N., & Phulpoto, S. (2024). Digital Literacy: Empowering Individuals in the Digital Age. Assyfa Learning Journal, 2(2), 70–83. <https://doi.org/10.61650/alj.v2i2.231>
- Jaffe, S., Parikh Shah, N., Butler, J., Farach, A., Cambon, A., Hecht, B., Schwarz, M., Teevan, J., Andersen, R., Bermejo-Cano, M., Bono, J., Buscher, G., Chen, C., Clarke, S., Counts, S., Dillon, E., Edelman, B., Gruber-Gremlich, U., Hilke, C., ... Yang, L. (2024). Generative AI in Real-World Workplaces: The Second Microsoft Report on AI and Productivity Research. Microsoft Research. <https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2024/07/Generative-AI-in-Real-World-Workplaces.pdf>
- Jete, R., & Farah, R. (2025). Empowering Communities through Digital Skills Training in Simeulue Village. Pengabdian: Jurnal Abdimas, 2(4), 220–230. <https://doi.org/10.70177/abdimas.v2i4.2227>
- Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. Science, 381(6654), 187–192. <https://doi.org/10.1126/science.adh2586>
- Oldemeyer, L., Jede, A., & Teuteberg, F. (2025). Investigation of artificial intelligence in SMEs: a systematic review of the state of the art and the main implementation challenges. In Management Review Quarterly (Vol. 75, Issue 2). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00405-4>
- Sánchez, E., Calderón, R., & Herrera, F. (2025). Artificial Intelligence Adoption in SMEs: Survey Based on TOE–DOI Framework, Primary Methodology and Challenges. Applied Sciences (Switzerland), 15(12), 1–43. <https://doi.org/10.3390/app15126465>
- Wood, L. (2019). PALAR: Participatory Action Learning and Action Research for Community Engagement. In Action Learning and Action Research: Genres and Approaches (pp. 193–206). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78769-537-520191017>